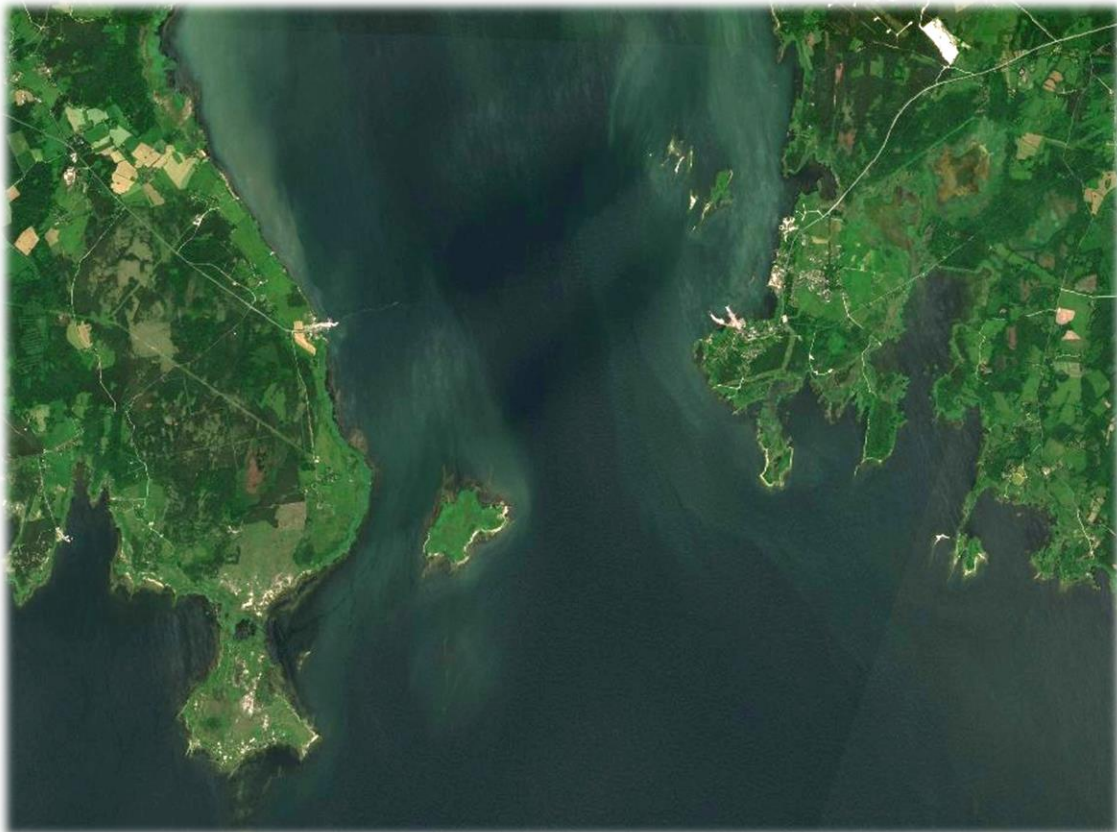


Töö number: 2021\_0032  
Tellija Rahandusministeerium  
Suur-Ameerika 1, Tallinn 10122  
Konsultant Skepast&Puhkim OÜ  
Laki põik 2, 12915 Tallinn  
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee  
Registrikood: 11255795;  
Kuupäev 7.07.2021

## Suure väina püsiühenduse maismaataimestiku uuringu lähteülesanne

**Suure väina püsiühenduse ja selle toimimiseks vajaliku taristu riigi eriplaneeringu ning keskkonnamõju strateegilise hindamise lisa**



Versioon **1**  
Kuupäev **7.07.2021**  
Koostanud: **Raimo Pajula, Skepast&Puhkim OÜ**  
Kontrollinud: **Anni Konsap, Skepast&Puhkim OÜ**  
Kooskõlastanud: **Siim Orav, Rahandusministeerium**

Projekti nr **2021\_0032**

SKEPAST&PUHKIM OÜ  
Laki põik 2  
12915 Tallinn  
Registrikood 11255795  
tel +372 664 5808  
e-mail info@skpk.ee  
www.skpk.ee

## Sisukord

<b>1. Maismaataimestiku uuringu lähteülesande koostamise kokkuvõte .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Varem teostatud uuringute ja analüüside ülevaade.....</b>	<b>4</b>
2.1. Varem teostatud tööde ülevaade .....	4
2.2. Hinnang varem teostatud tööde piisavusele .....	4
<b>3. Maismaataimestiku uuringu lähteülesanne .....</b>	<b>6</b>

## 1. Maismaataimestiku uuringu lähteülesande koostamise kokkuvõte

Käesolevas dokumendis antakse ülevaade Virtsu ja Kuivastu piirkonna kohta tehtud maismaataimestiku uuringutest 2021. aasta mai seisuga. Töös kirjeldatakse uuringute metodikaid ning antakse hinnang, kas andmetest piisab hindamaks Suure väina püsiühenduse keskkonnamõju käesoleva KSH raames.

Ainsaks põhjalikuks ja kogu ala katvaks uuringuks on 2009. aastal teostatud uuring *Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava keskkonnamõju strateegiline hindamine - Maismaataimestiku uuring*. Piirkonnas on ka varem inventeeritud pool-looduslikke Natura elupaiku, samuti paikneb alal 6 ohustatud soontaime- ja sambllaliikide seirejaama, milles on hiliseim seire tehtud 2010 aastal.

Olemasoleva andmestiku põhjal võib järeldada, et kavandatava tegevuse piirkonnas on nii väärtuslike koosluste (Natura elupaikade) kui ka kaitstavate/ohustatud liikide levikust ja seisundist suhteliselt hea ülevaade. Siiski tuleb arvestada, et põhjalikust uuringust on möödunud 12 aastat ning andmestik vajab kontrolli ja uuendamist. Seetõttu tuleb uue uuringuga koondada lisandunud andmed, analüüsida maastiku ja maakasutuse muutusi ning kontrollida välitööde käigus elupaikade ja liikide esinemist ning seisundit. Uuringu käigus tuleb anda esmane hinnang kooslustele ja liikidele avalduvatele võimalikele mõjudele ning anda oluliste mõjude leevendusmeetmed.

## 2. Varem teostatud uuringute ja analüüside ülevaade

### 2.1. Varem teostatud tööde ülevaade

#### **Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava koostamine ja keskkonnamõjude strateegiline hindamine – Maismaataimestik**

Uuringu tellijaks oli WSP Finland Oy ja teostajaks Eesti Maaülikooli Põllumajanduse ja Keskkonna Instituut (autorid Kadri Tali, Märt Külvik). Taimestiku uuring viidi läbi 2009. aastal ning sisult oli tegemist välitöödel põhineva taimestiku inventuuriga.

Uuring kattis antud ajal kaalumisel olnud sillavariantide ja tunneli alternatiiviga mõjutatava maismaapiirkonna. Uuritava teekoridori laius oli 500 m ja uuritud ala pindala kokku üle 600 ha. Uuringu käigus kaardistati nii väärtuslikud kooslused (Natura elupaigatüübid) kui kaitstavate taimeliikide elupaigad (kasvukohad). Töö käigus leiti 22 kaitstavat või punases nimekirjas olevat liiki ja registreeriti 11 väärtuslikku elupaika. Esinemissageduselt oli enim alvareid, lubjarikkaid niite ja laialehist metsa. Uuring hõlmas 28 välitööpäeva ning oli piisava põhjalikkuse ning detailsusega ning andis piisava andmestiku hindamiseks alternatiivide mõjusid taimestikule.

Maismaataimestiku uuringus hinnati ka taimestikule avalduvaid mõjusid. Mõjusid hinnati tegevuste ja mõjufaktorite kaupa nii ehitus- kui kasutusfaasis. Samuti võrreldi erinevate teevariantide mõjusid ning tehti ettepanekuid mõjude vähendamiseks. Mõjude hindamise osa jäi siiski võrdlemisi põgusaks ning kohati liiga üldistatuks. Ilmselt võib olla siin põhjuseks asjaolu, et hinnatavad alternatiivid ja nendega kaasnevad raadamisalad ning muud mõjud ei olnud uuringu koostamise ajaks veel piisava detailsusega paigas.

#### **Muud uuringud ja seired**

Muid spetsiaalseid püsiühenduse kavandamisega seotud taimestiku uuringuid alal läbi viidud pole. Samuti pole pärast eelkirjeldatud maismaataimestiku uuringut tehtud Virtsu ja Kuivastu piirkonnas teadaolevalt põhjalikumaid taimestiku uuringuid. Siiski on mõningal määral täiendatud Natura elupaikade ja kaitstavate liikide andmesikku.

Püsiühenduse võimalike trasside piirkonnas on 6 ohustatud soontaime- ja samblaliikide seirejaama. Keskkonnaregistri andmetel paiknevad piirkonnas seirejaamad nr: SJA5497000, SJA2519000, SJA3426000, SJA0962000, SJA1383000, SJA4726000. Tegu on punktobjektidega kus on seiratud järgnevaid kaitstavaid taimeliike: tõmmu käpp, kõrge kannike, kärbesõis, täpiline sõrmkäpp. Seire on EELIS infosüsteemi andmeil toimunud piirkonnas viimati 2010 aastal.

### 2.2. Hinnang varem teostatud tööde piisavusele

#### **Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava koostamine ja keskkonnamõjude strateegiline hindamine – Maismaataimestik**

Maismaataimestiku uuringu näol on tegemist 2009. aasta kevadel ja suvel läbi viidud taimestiku inventuuriga, mille käigus kaardistati nii väärtuslikud kooslused (Natura elupaigatüübid) kui ka kaitstavate taimeliikide kasvukohad. Oma aja kontekstis ning arvestades kaalumisel olnud püsiühenduse alternatiive oli tegemist nii ruumiliselt ulatuselt kui detailsuselt ja meetodikalt piisava uuringuga.

Tänases kontekstis (12 aastat hiljem) ja arvestades tulevikus aset leidvat püsiühenduse kavandamist ja selle mõjude hindamist ei ole antud uuringuga kogutud andmestik enam täiesti ajakohane. Kooslustes ning liikide elupaikades leiavad aset nii looduslikud kui inimtegevuseset tingitud muutused. Kooslused ja nende seisund võivad muutuda ning ka liikide elupaiku võib kaduda ja lisanduda. Seetõttu on soovitatav taimestiku andmestikku uuendada. Täiendav andmeid kontrolliv ja

kaasajastav uuring peaks koondama hilisemal ajal lisandunud andmed, kontrollima eelmise uuringu andmeid ning vajadusel (kui püsiühenduse alternatiivid seda nõuavad) täiendama uuringuala.

**Ohustatud soontaime- ja samblaliikide riikliku seiret** on tehtud kavandatava tegevuse piirkonnas kuues seirejaamas. Tegu on punktobjektide ehk väikesepindalaliste seirealadega, mis hõlmavad kaitstavate liikide elupaikadest väiksese osa. Siiski võib seire anda mõningast täiendavat infot liikide kaitstavate liikide leviku ja seisundi osas. Seetõttu tuleb seireandmeid uuringu käigus kasutada ja kontrollida

### 3. Maismaataimestiku uuringu lähteülesanne

Uute infrastruktuuriobjektidega võivad taimestikule (taimekooslustele ja kaitstavatele taimeliikidele) kaasneda olulised mõjud, mis seisnevad enamasti taimestiku ja liikide elupaikade kaos raadamise läbi, koosluste/elupaikade fragmenteerumises ja elupaigatingimuste muutumises. Mõju võivad avaldada ka reostus ning tolm ning toimuda võivad ka ökoloogilised muutused populatsioonides ning kaasned võõrliikide sissetung.

**Maismaataimestiku uuringu ülesandeks on:**

- Selgitada välja ja kaardistada väärtuslike taimekoosluste (Loodusdirektiiviga kaitstavate Natura elupaigatüüpide) levik ja seisund kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas;
- Selgitada välja ja kaardistada kaitstavate (Looduskaitsealade, Loodusdirektiiv) ning ohustatud (Punane nimistu) taimeliikide levik ja seisund kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas;
- Hinnata kavandatava tegevusega väärtuslikele taimekooslustele ja kaitstavatele/ohustatud taimeliikidele avalduvaid mõjusid;
- Pakkuda välja leevendusmeetmed oluliste mõjude leevendamiseks ning anda vastavad ettepanekud eskiisprojekti.

Välitöödega hõlmatava uuringuala ulatus on 0,5 km maismaale planeeritavatest trassialternatiividest.

Maismaataimestiku uuring annab sisendi asukohavaliku jaoks tuues välja erinevate asukohaalternatiividega kaasnevad mõjud. Detailse lahenduse koostamisel annab uuring kaitstavatele liikidele ja kooslustele avalduvate mõjude leevendusmeetmed ning sisendi eskiisprojekti (näiteks taimestikku säästvad lahendused).

Kuna ala taimestikku on põhjalikult uuritud 2009. aastal läbi viidud taimestiku inventuuriga siis on suures osas tegemist nimetatud uuringu andmestiku kontrolliga. Tuleb selgitada välja maastikus ja maakasutuses toimunud muutused ning sellest tulenevad võimalikud muutused väärtuslike koosluste ja kaitstavate liikide levikus ja seisundis. Lisaks tuleb läbi töötada lisandunud andmed koosluste ja liikide osas nagu vaatlus ja seireandmed (EELIS, Seireveeb, E-elurikkus (PlutoF), Loodusvaatluste andmebaas jms) ning kontrollida vaatluste andmeid looduses. Koosluste osas tuleb kontrollida loodushoiutoetusi, saamaks infot võimalike uute või taastatud pool-looduslike koosluste osas.

Maismaataimestiku uuring põhineb välitöödel ning neile eelneval andmeanalüüsil. Andmeanalüüsiga koondatakse ja analüüsitakse olemasolev otsene ja kaudne andmestik koosluste ja liikide võimaliku leviku ning seisundi kohta. Välitöödel toimub nii 2009. a uuringu kui muu olemasoleva andmestiku kontroll looduses. Üle kontrollitakse ka alad, mis võivad olla arenenud või kujundatud/taastatud väärtuslikuks elupaigaks (Natura elupaigaks) ja alad kus on suurem tõenäosus kaitstavate liikide esinemiseks.

Väärtuslike koosluste andmete kontrollil ja täpsustamisel ning Natura elupaikade inventeerimisel tuleb lähtuda Natura elupaigatüüpide inventeerimise meetodikast. Metsaelupaigatüüpide osas on aluseks *Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend (Palo 2010 (2018))*: [https://www.envir.ee/sites/default/files/metsainventeerimine\\_juhend\\_2018.pdf](https://www.envir.ee/sites/default/files/metsainventeerimine_juhend_2018.pdf).

Niidualupaigatüüpide ja muude pool-looduslike koosluste inventeerimisel on aluseks *Juhend Loodusdirektiivi I lisa pool-looduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks (Pärandkoosluste kaitse ühing, 2010)*: [https://www.envir.ee/sites/default/files/LKO/taiendustega\\_natura\\_abc\\_22\\_sept\\_2011\\_plk.pdf](https://www.envir.ee/sites/default/files/LKO/taiendustega_natura_abc_22_sept_2011_plk.pdf).

Maismaataimestiku uuringu tulemused vormistatakse aruandena, milles antakse ülevaade väärtuslike koosluste ja kaitstavate/ohustatud taimeliikide levikust ning seisundist kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas ehk uuringualal. Tuuakse välja muutused võrreldes 2009. a. uuringuga. Antakse esmane hinnang võimalikele mõjudele ning esitatakse oluliste negatiivsete mõjude leevendusmeetmed. Aruanne illustreeritakse koosluste ja liikide levikukaartidega ning fotodega.

Liikide levikuandmed esitatakse kaardikihtidena MapInfo .tab ja ArcGis .shp formaadis. Väärtuslike koosluste (Natura elupaigatüüpide) andmetes toimunud muutuste (uute Natura elupaikade leidmine, elupaikade kadumine ja seisundi muutused) kohta täidetakse Natura elupaikade inventeerimise andmevorm .xlsx formaadis ja inventeerimise kaardikiht .tab formaadis: <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/looduskaitse/natura-2000/loodusdirektiivi-elupaigatuubid>.

### **Nõuded uuringu läbiviijatele**

Uuringu vastutaval täitjal peab olema magistrikraad loodusteaduste valdkonnas. Uuringusse peavad olema kaasatud eksperdid kellel on (kas ühel või mitmel isikul) Natura metsaelupaikade, Natura niiduelupaikade ja kaitstavate taimeliikide inventeerimise varasem kogemus. Kõigil ekspertidel on nõutav magistrikraad loodusteaduste valdkonnas. Vastutav täitja võib olla samaaegselt ka Natura elupaikade või/ja kaitstavate liikide inventeerimise ekspert.

Uuringu hinnanguline maksumus 25 000 €.